

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-319051

(43)Date of publication of application : 24.11.1999

(51)Int.Cl.

A61L 9/01

(21)Application number : 10-156709

(71)Applicant : TSURUMI SODA CO LTD

(22)Date of filing : 20.05.1998

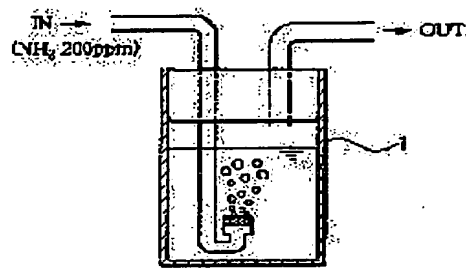
(72)Inventor : TOMARU MASAhide

## (54) DEODORIZING AGENT

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a deodorizing agent with high removing effect of bad smell and being suitable for removing smell in e.g. a lavatory, etc.

SOLUTION: A deodorizing agent for ammonia type and/or sulfur type smells which is a liq. deodorizing agent contg. a polyphenol ingredient extracted from apples as an effective ingredient is provided. This deodorizing agent is used by spraying it in the space of a lavatory. As the extract from apples, an extract contg. catechins and chlorogenic acid as main ingredients is preferable.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

24.04.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-319051

(43) 公開日 平成11年(1999)11月24日

(51) Int.Cl.<sup>9</sup>

A 6 1 L 9/01

識別記号

F I

A 6 1 L 9/01

H

審査請求 未請求 請求項の数 2 F D (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平10-156709

(22) 出願日 平成10年(1998)5月20日

(71) 出願人 000215615

鶴見曹達株式会社

神奈川県横浜市鶴見区末広町1丁目7番地

(72) 発明者 登丸 雅英

神奈川県横浜市鶴見区末広町1-7 鶴見

曹達株式会社内

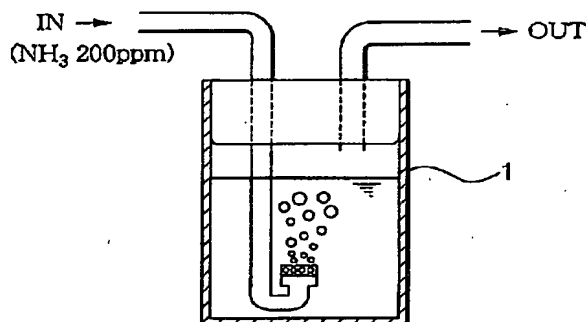
(74) 代理人 弁理士 井上 俊夫

(54) 【発明の名称】 消臭剤

(57) 【要約】

【課題】 悪臭の除去効果が高く、例えばトイレ等の臭気の除去に適した消臭剤を提供する。

【解決手段】 アンモニア系及び／又はイオウ系臭気に対する消臭剤であって、リングから抽出したポリフェノール成分を有効成分として含有する液状消臭剤である。好適には、この消臭剤は、トイレの空間に噴霧して使用する。リング抽出物としては、カテキン類やクロロゲン酸等を主成分とする抽出物が好ましい。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 アンモニア系及び／又はイオウ系臭気に対する消臭剤であって、リンゴから抽出したポリフェノール成分を有効成分として含有する液状消臭剤。

【請求項2】 トイレの空間に噴霧して使用することを特徴とする請求項1記載の液状消臭剤。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、消臭剤に関し、主に、リンゴ抽出物を配合して消臭効果を向上した消臭剤 10 に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、消臭剤としては、植物抽出油を使用した香料系のもの、有機酸を利用したもの等、多くの種類が知られている。これらの消臭剤は、ゴミ置き場等の室外での利用や、車内、家屋内等の室外での利用がなされている。

【0003】特に、近年は住宅の気密性が高くなっていることから、室内では臭気がこもりやすい傾向が増長されている。臭気の原因としては、汗、口臭、体臭等も挙げられるが、これらは体を清潔に保つことや適切な空調 20 を行うことで防げることが多い。一般に、悪臭源として問題となるのは、多くの場合、室内のゴミ箱やトイレからの腐敗臭や生物の排出物の臭い、即ち、「腐った卵のような臭い」と表現される硫化水素に代表されるイオウ系の臭気や、「すえたような臭い」と表現されるアンモニア系の臭いである。

【0004】現在、消臭剤としては、活性炭に代表される物理吸着を利用したものや、香料を利用した芳香剤系のものが良く知られており、活性炭系の消臭剤は冷蔵庫 30 等に用いられ、芳香剤系の消臭剤は、玄関等に配置されて用いられることが多い。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】一般に、人間の嗅覚は、持続的な刺激に対しては比較的馴れやすく、ある程度低レベルの臭気に対しては、特に臭気を感じないようになる。逆に、このことから、部屋の居住者である本人が気づかないうちに、ある程度低レベルの臭気が常に室内に淀んだ状態となって、来客者に対して、臭気による不快感を与えてしまうということも起こり得る。

【0006】特に、トイレの臭気は低レベルでも不快感を与えやすいことから、効果的な消臭剤が求められている。トイレの消臭剤としては、脱臭剤系や芳香剤系のものがよく知られている。脱臭剤系の消臭剤は、空気中に漂う悪臭源となる分子を物理的に吸着するものが主であるが、十分な消臭効果を得ることは困難である。また、消臭剤としての寿命が短いという難点もある。芳香剤系の消臭剤は、不快な臭気を、より強い臭いで打ち消すものであり、悪臭が消えるわけではない。更に、芳香剤自体の臭いを不快に感じる人も多く、根本的な解決法とは 50

なり難い。特に、室外から室内に入る際、臭気になれるまでは芳香剤の臭いが強く感じられ、不快感の原因となる。

【0007】一方、トイレの消臭剤として、消臭スプレーも用いられることが多く、香料系のもの、有機酸を使用した悪臭除去系のものが知られている。しかし、上述の消臭剤と同様に、香料系の消臭スプレーは、悪臭を消すわけではない。また、有機酸を用いた消臭スプレーも、ある程度の効果はあるものの、完全に臭いを除去することは困難である。

【0008】そこで本発明の課題は、悪臭の除去効果が高く、例えばトイレ等の臭気の除去に適した消臭剤を提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】以下、本発明を更に詳細に説明する。本発明においては、有機酸主体の消臭液に、リンゴ抽出物を配合することで、悪臭除去効果に優れた消臭液を得た。リンゴ抽出物としては、カテキン類やクロロゲン酸等を主成分とする抽出物、例えばニッカウイスキー社の「アップルフェノン」を用いることもできる。

【0010】通常、本発明に係る消臭剤水を単独媒体として用いる。しかし、所望により、アルコール等の他の有機溶剤類を添加してもよい。好ましくは、リンゴ酸、アスコルビン酸、硫酸亜鉛等の消臭成分と、リンゴ抽出ポリフェノールとを組み合わせることで、優れた消臭効果が得られる。

【0011】また、本発明では、人体に無害であるリンゴ由来成分であるリンゴ抽出ポリフェノールを有効成分として用いているので、安全性が高い。また、リンゴ抽出ポリフェノール自体は無臭であるので、トイレ等の狭い空間で使用しても、きつい芳香による不快感を引き起こすこともない。

【0012】好適には、本発明に係る消臭剤は、適切な濃度に希釈され、空間噴霧により使用される。

【0013】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施の形態を詳細に説明する。

【0014】まず、実施例1として、以下の表に示される組成をもった原液を100倍に希釈し、この希釈液をインビンジャーに100ml投入し、NH<sub>3</sub>濃度200 (ppm) のガスを、2リットル/分で流通させた。この試験には、図1に示される試験装置を用い、希釈液を流通したガスにおけるNH<sub>3</sub>濃度を測定した。なお、図1において、1はインビンジャーを示す。なお濃度の「%」は重量%を意味する。

【0015】

【表1】

リンゴ酸	5.0%
アスコルビン酸	1.0%

硫酸亜鉛 2.0%

リング抽出ポリフェノール 2.0%

ここで、リング抽出ポリフェノールは、カテキン類やクロロゲン酸等を主成分とする、リングから抽出されるポリフェノール類であり、実施例1及び実施例2では、ニッカウキスキー株式会社の「アップルフェノン」を用いた。

【0016】次に、試験例1として、下記表2に示される組成の液を100倍に希釈し、上述の実施例1と同様に、この希釈液をインピンジャーに100ml投入し、NH<sub>3</sub>濃度200(ppm)のガスを2リットル/分で流通させた。試験装置は、図1と同じものを用いた。

【0017】

【表2】

リング酸 5.0%

アスコルビン酸 1.0%

硫酸亜鉛 2.0%

更に、比較例2として、イオン交換水を100mlインピンジャーに投入し、NH<sub>3</sub>濃度200(ppm)のガスを2リットル/分で通した。試験装置は、図1と同じものを用いた。

【0018】これら実施例1、比較例1、及び比較例2における、希釈液流通後のガスの残留NH<sub>3</sub>濃度(ppm)を表3に示す。

【0019】

【表3】

	実施例1	比較例1	比較例2
1時間後	0	0	0
2時間後	0	0.5	2
3時間後	0	1	4
4時間後	0.5	3	5

表3に示されるように、リング抽出ポリフェノールを含有する実施例1では、3時間経過してもNH<sub>3</sub>が検出されないのに対し、リング抽出ポリフェノールが含有されていない比較例1では、2時間経過後に残留NH<sub>3</sub>濃度が検出されている。また、4時間経過後の濃度も、比較例1は実施例1の6倍のNH<sub>3</sub>濃度が検出されていることから、アップルフェノンの添加効果が明瞭に確認される。一方、イオン交換水を用いた場合は、比較例2よりもNH<sub>3</sub>検出量が更に増大していることもわかる。

【0020】次に、実施例2として、表1に示した、リング酸5.0%、アスコルビン酸1.0%、硫酸亜鉛2.0%、リング抽出ポリフェノール2.0%の原液を200倍に希釈し、この希釈液とエチルアルコールとを重量比が2:1となるように混合して混合液を得た。一方、アンモニア濃度が30(ppm)、硫化水素濃度が5(ppm)となるように調整された容量50リットルのデシケータを用意し、図2の概略説明図に示されるように、デシケータ21に対して、ハンドスプレー22を用いて上述の混合液を1秒間噴霧した。循環用ファン23で1

分間吹き出し攪拌を行った後、ガス検知管24でアンモニア、硫化水素の濃度をそれぞれ測定した。

【0021】また、比較例3として、表2に示した、リング酸5.0%、アスコルビン酸1.0%、硫酸亜鉛2.0%の原液を200倍に希釈し、この希釈液とエチルアルコールとを重量比が2:1となるように混合して混合液を得た。一方、アンモニア濃度が30(ppm)、硫化水素濃度が5(ppm)となるように調整された容量50リットルのデシケータを用意し、このデシケータに対して、図2の概略説明図に示されるように、ハンドスプレーを用いて上述の混合液を1秒間噴霧した。循環用ファンで1分間吹き出し攪拌を行った後、ガス検知管でアンモニア、硫化水素の濃度をそれぞれ測定した。

【0022】上記実施例2、比較例3におけるアンモニア、硫化水素の濃度(ppm)の各測定結果を表4に示す。

【0023】

【表4】

	実施例2	比較例3
アンモニア	0	3
硫化水素	0	2

表4に示されるように、リング抽出ポリフェノールを含有した実施例2においては、アンモニア、硫化水素がいずれも検出されなかったのに対し、アップルフェノンを含有しない比較例3においては、アンモニア及び硫化水素が2~3(ppm)検出されており、リング抽出ポリフェノールに含有される天然の微量成分により消臭効果が得られていることが示される。

【0024】更に、実施例3として、6人のパネラーに、実施例2で作成した混合液を家庭のトイレで使用後にトイレ室内に噴霧して使用してもらい、その消臭効果の有無を検証した。なお、4人のパネラーには、いずれも3LDK程度の標準的な住宅環境で使用してもらった。また、残り2人のパネラーにはそれぞれワンルームマンションの事務所で使用してもらい、特に狭いトイレでの悪臭の除去効果を検証した。いずれのパネラーも効果ありという結果であった。

【0025】特に、ワンルームマンションはトイレが狭く、芳香剤系の消臭剤では、芳香がきつくなり過ぎて不快に感じるひとが多いのに対し、実施例2にかかる消臭剤では、このようなきつい臭いが生じることもなく、十分な消臭効果が得られている。

【0026】

【発明の効果】以上のように、本発明によれば、リング抽出ポリフェノールを含有して消臭効果に優れた消臭剤が得られる。また、本発明にかかる消臭剤自体は無臭であるので、狭い空間で使用しても、消臭剤自体の臭いによる不快感を引き起こすことがなく、ワンルームマンション等の狭い空間での使用に好適である。

【図面の簡単な説明】

【図1】消臭試験装置の概略説明図。

【図2】消臭剤の噴霧による消臭試験装置の概略説明図。

【符号の説明】

1…インピンジャ

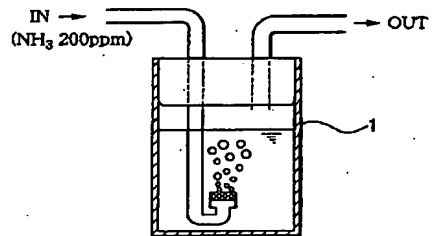
\* 21…デシケータ

22…ハンドスプレー

23…循環用ファン

\* 24…ガス検知管

【図1】



【図2】

